Interruttore per blocco protezione 440G-LZ
Istruzioni per l'installazione

Traduzione delle istruzioni originali

ATTENZIONE: prima di installare, configurare, utilizzare o effettuare la manutenzione di questo prodotto, leggere il presente documento e i documenti elencati nella sezione delle risorse aggiuntive riguardanti l'installazione, la configurazione e il funzionamento della macchina. Oltre ai requisiti previsti dalle normative, dalle leggi e dagli standard vigenti, gli utenti sono tenuti a conoscere le istruzioni di installazione e di cablaggio.

Attività quali l'installazione, la regolazione, la messa in opera, l'uso, l'assemblaggio, lo smontaggio e la manutenzione devono essere effettuate da personale opportunamente formato secondo quanto previsto dai codici professionali vigenti.

Se la macchina viene utilizzata per uso diverso da quello specificato dal produttore, i sistemi di protezione della macchina potrebbero non essere efficaci.

Ulteriori risorse

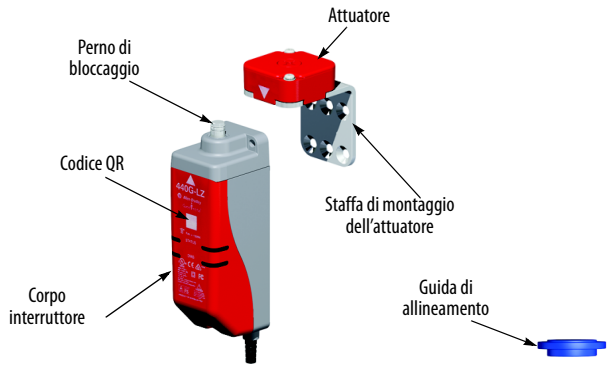
Il codice QR sull'interruttore fornisce un collegamento a 440G-LZ Guard Locking Switch User Manual (440G-UM001A-EN-P).

Risorsa	Descrizione
440G-LZ Guard Locking Switch User Manual	440G-UM001A-EN-P
Criteri per il cablaggio e la messa a terra in automazione industriale, pubblicazione 1770-4.1	Fornisce regole generali per l'installazione di un sistema industriale Rockwell Automation.
Sito web delle certificazioni dei prodotti, http://www.rockwellautomation.com/products/certification	Fornisce dichiarazioni di conformità, certificati ed informazioni su altre certificazioni.

Le pubblicazioni possono essere visualizzate o scaricate all'indirizzo http://www.rockwellautomation.com/literature/. Per ordinare copie cartacee della documentazione tecnica, contattare il distributore Allen-Bradley o il rappresentante commerciale Rockwell Automation di zona.

Introduzione

ATTENZIONE: non tentare di installare questo dispositivo senza prima avere letto e compreso le istruzioni di installazione. Questo documento funge da guida per un'installazione standard ed è disponibile in varie lingue all'indirizzo www.rockwellautomation.com/literature. Selezionare la lingua della pubblicazione e digitare "440G-LZ" nel campo di ricerca. È disponibile anche un Manuale utente completo.



L'interruttore per blocco protezione 440G-LZ è destinato all'uso sulle protezioni progettate per essere rigide senza alcun avvallamento. Sono richiesti un fermo montato separatamente (ad esempio magnetico, meccanico) e un arresto meccanico.

L'installazione deve essere conforme alle presenti istruzioni e deve essere affidata a personale qualificato.

ATTENZIONE: dopo l'installazione, assicurarsi che non sia possibile sollevare in alcun modo l'attuatore al di sopra del perno di bloccaggio esteso. L'osservanza delle istruzioni consigliate per la manutenzione è parte integrante della garanzia.

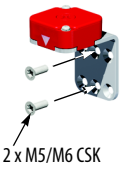
Questo dispositivo è concepito per essere un componente del sistema di controllo di sicurezza di una macchina. Prima dell'installazione deve essere effettuata una valutazione del rischio per determinare se le specifiche di questo dispositivo sono idonee per tutte le caratteristiche operative e ambientali previste dell'applicazione. Per i valori nominali e le informazioni sulla certificazione, fare riferimento alle specifiche.

Montare l'interruttore e gli attuatori con viti, bulloni o dadi adeguati, usando gli opportuni utensili, al fine di evitare il rischio di manomissione. Non serrare eccessivamente la viteria.

Montaggio

Corpo interruttore

Attuatore

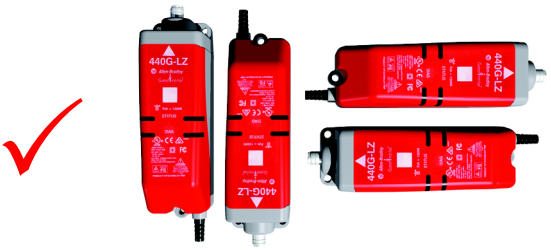


Per una corretta installazione, è necessario utilizzare almeno due dispositivi di fissaggio, uno dei quali deve essere montato sulla riga superiore di fori, più vicino possibile alla curva della staffa di montaggio dell'attuatore.

ATTENZIONE: per l'interruttore, l'attuatore e la staffa di montaggio dell'attuatore:
- utilizzare solo i fori di montaggio designati;
- non forare né utilizzare per supportare altre strutture come condotte, teleferiche o altre attrezzature.

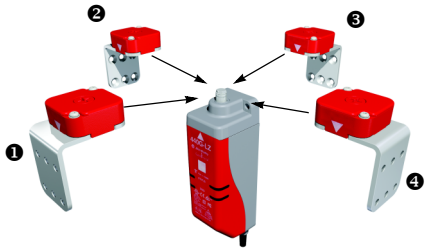
Considerazioni sull'installazione

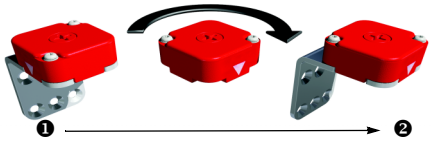
Orientamento dell'interruttore assemblato



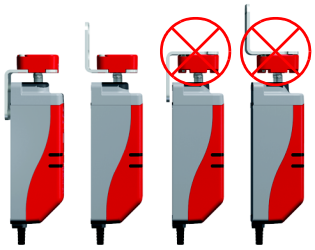
Impostazione dell'attuatore

Quattro direzioni di avvicinamento.



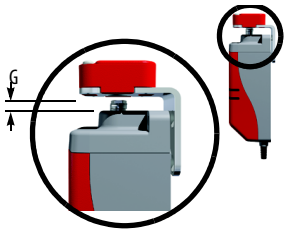


Il perno di bloccaggio deve sempre inserirsi prima nella staffa di montaggio dell'attuatore.

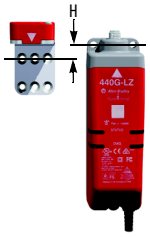


Montaggio dell'attuatore (Tre metodi)

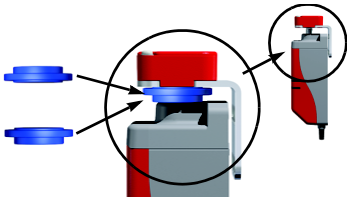
1. Lasciando lo spazio "G"
   2,5 mm (0,09 pollici)
   [da 0 a 5 mm (da 0 a 0,19 pollici)]



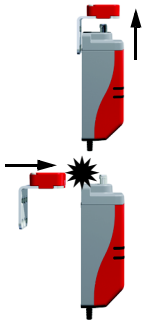
2. Allineando i fori di montaggio "H"
   6,5 mm (0,25 pollici)
   [da 4 a 9 mm (da 0,15 a 0,35 pollici)]



3. Usando la guida di allineamento



ATTENZIONE: dopo l'installazione, assicurarsi che non sia possibile sollevare in alcun modo l'attuatore al di sopra del perno di bloccaggio esteso.



ATTENZIONE: dopo l'installazione, assicurarsi che non vi sia la possibilità di una collisione quando l'attuatore si avvicina al corpo dell'interruttore.

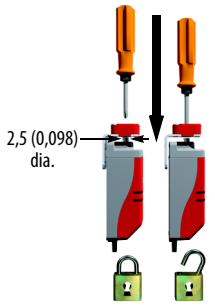
IMPORTANTE L'operazione di allineamento dell'attuatore potrebbe risultare più facile montando prima la sola staffa di montaggio dell'attuatore alla protezione/porta e quindi fissando l'attuatore alla relativa staffa di montaggio.

IMPORTANTE Il perno di bloccaggio non può essere esteso meccanicamente durante l'installazione, ma solo mediante azionamento elettrico (vedere Messa in funzione nel manuale dell'utente).

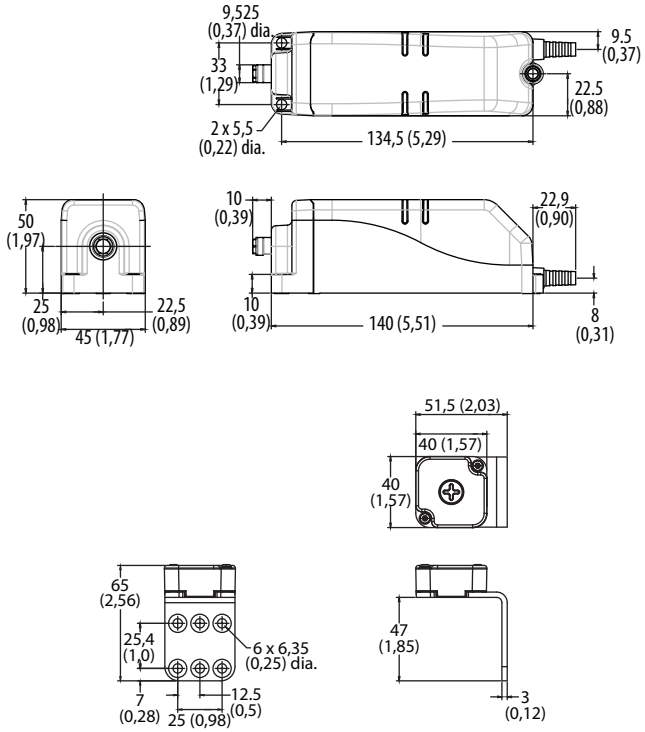
Sblocco manuale/ausiliario [mm (pollici)]

L'attivazione dello sblocco ausiliario provocherà una segnalazione di guasto.

Per ripristinare l'interruttore, spegnere e riaccendere.



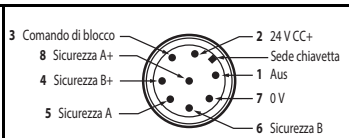
Dimensioni [mm (in.)]



Per configurare attuatori univoci, consultare il Manuale dell'utente

Connessioni

Micro a 8 pin (M12)



	Colore	Funzione	Pin
Cavo precablato a 8 pin 889D-F8AB-* o versione con cavo	Bianco	Aus	1
	Marrone	24 V CC+	2
	Verde	Blocco	3
	Giallo	Sicurezza B+	4
	Grigio	Sicurezza A	5
	Rosa	Sicurezza B	6
	Blu	Massa/0 V	7
	Rosso	Sicurezza A+	8

Specifiche

Standard	IEC 60947-5-3, IEC 60947-5-1, IEC 61508, EN ISO 13849-1, IEC 62061, ISO 14119, UL 508
Classificazione di sicurezza: rilevamento porte di protezione e monitoraggio blocco	PLe categoria 4 per ISO 13849-1, SIL 3 per IEC 61508 e IEC 62061
Dati sulla sicurezza funzionale: rilevamento porte di protezione e monitoraggio blocco	PFHd: 9.1 x 10^{-10}; l'interblocco a doppio canale può essere adatto per applicazioni fino al livello PLe (in conformità a ISO 13849-1) e per l'utilizzo in sistemi fino al livello SIL3 (in conformità a IEC 62061 e IEC 61508) in base alle caratteristiche dell'applicazione. Vita utile/PTI: 20 anni
Certificazioni	Marchio CE per tutte le direttive UE applicabili, cULus (UL 508), TÜV, C-tick
Caratteristiche operative	
Coppia di serraggio M5 dell'interruttore e della staffa di montaggio dell'attuatore	2 Nm max.
Inserimento del perno di bloccaggio per una forza di bloccaggio e tenuta garantite	Minimo 5 mm (0,19 pollici), max. 10 mm (0,39 pollici)
Tolleranza di allineamento del perno di bloccaggio X, Y, Z	Max. ± 2,5 mm (0,09 pollici)
Forza di tenuta Fmax (EN/ISO 14119)	1.690 N
Forza di tenuta Fzh (EN/ISO 14119)	1.300 N
Corrente di uscita massima (ciascuna uscita)	200 mA
Consumo energetico a riposo, bloccato o sbloccato	2,5 W
Corrente di picco e durata, all'accensione o dopo l'operazione di blocco/sblocco	400 mA / 100 ms
Tensione di funzionamento Ue	24 V CC + 10% / -15% Classe 2 SELV
Frequenza massima dei cicli di funzionamento	0,2 Hz
Tempo di attesa tra bloccaggio/sbloccaggio successivi	2,5 s
Tempo di risposta (Off)	100 ms primo interruttore, altri 50 ms per ogni interruttore
Tempo di rischio (secondo IEC 60947-5-3)	100 ms
Tempo di avviamento (disponibilità)	5 s
Lunghezza massima di una catena di interruttori	10 km (a seconda del cavo/del collegamento/del tempo di risposta richiesto)
Categoria di utilizzo (IEC 60947-5-2)	DC-13 24 V 200 mA
Tensione di isolamento Ui (IEC 60947-1)	75 V
Tensione di tenuta ad impulso Uimp (IEC 60947-1)	1 kV

Caratteristiche operative (segue)	
Grado di inquinamento (IEC 60947-1)	3
Sblocco manuale (ausiliario)	Integrato
Classe di protezione (IEC 61140)	Classe II
Durata meccanica	500.000 cicli
Uscite (porta di protezione chiusa e bloccata)	
Uscite	Descrizione/stato
Sicurezza	2 x PNP, 0,2 A max / ON (+24 V CC)
Ausiliarie	1 x PNP, 0,2 A max / OFF (0 V CC)
Caratteristiche ambientali	
Temperatura di funzionamento [C (F)]	0…+55° (+14…+131°)
Temperatura di stoccaggio [C (F)]	-25…+75° (-13…+167°)
Umidità di funzionamento	Dal 5 al 95% relativa
Grado di protezione ingresso della custodia	NEMA 3, 4X, 12, 13, IP66, IP67, IP69k
Urti e vibrazioni	IEC 60068-2-27 30 g, 11 ms/IEC 60068-2-6 da 10 a 55 Hz
Caratteristiche igieniche	ISO 14159:2004 e EN 1672-2005, (per la parte della macchina esposta agli schizzi di cibo)
Lavaggio	Fluidi di lavaggio a base di idrossido di sodio
Radiofrequenza / CEM	IEC 60947-5-3, FCC-1 (Parti 18 e 15), R&TTE
Caratteristiche generali	
Materiali	ABS, perno di bloccaggio e staffa di montaggio in acciaio inox 304
Peso interruttore/attuatore	Interruttore 400 g, attuatore 150 g, staffa di montaggio attuatore 60 g
Tipo di protezione	Cortocircuito, limitazione di corrente, sovraccarico, inversione di polarità, sovratensione (fino a max. 60 V), arresto/riavvio termico

Indicatori LED di funzionamento stato/diagnostica

L'interruttore presenta due coppie di LED: i LED di stato sono verdi e i LED di diagnostica sono rossi.

Versioni Alimentare per bloccare	Stato porta/protezione	Comando di blocco	Ingresso OSSD	Stato di blocco	Stato LED	Stato OSSD
Comando di blocco e accensione spento	Aperta o chiusa	Spento	Spento o acceso	Sbloccato	6 lampeggi verdi quindi luce rossa fissa	Spento
Comando di blocco acceso e porta aperta	Aperta	Acceso	Spento o acceso	Sbloccato	Verde lampeggiante veloce	Spento
Comando di blocco acceso e porta chiusa	Chiusa	Acceso	Spento	Bloccato	Verde lampeggiante lento	Spento
Comando di blocco acceso e porta chiusa	Chiusa	Acceso	Acceso	Bloccato	Verde fisso	Acceso

Versioni Alimentare per rilasciare	Stato porta/protezione	Comando di sblocco	Ingresso OSSD	Stato di blocco	Stato LED	Stato OSSD
Accensione con porta aperta	Aperta	Spento	Spento o acceso	Sbloccato	6 lampeggi verdi quindi 1 lampeggio rosso seguito da lampeggiamento verde veloce	Spento
Accensione con porta chiusa	Chiusa	Spento	Spento	Bloccato	3 lampeggi verdi quindi 1 lampeggio rosso seguito da lampeggiamento verde lento	Spento
Accensione con porta chiusa e ingresso OSSD attivo	Chiusa	Spento	Acceso	Bloccato	3 lampeggi verdi quindi 1 lampeggio rosso seguito da luce verde fissa	Acceso
Comando di sblocco acceso e porta chiusa o aperta	Aperta o chiusa	Acceso	Spento o acceso	Sbloccato	Rosso fisso	Spento

Numeri di catalogo per interruttori completi

440G-LZS21 ____ P ____ ____
a b c

a	
S	Codifica standard
U	Codifica univoca

b	
R	Alimentare per rilasciare
L	Alimentare per bloccare

c	
A	Cavo 3 m
B	Cavo 10
H	M12 8 pin

Allen-Bradley, Rockwell Software e Rockwell Automation sono marchi commerciali di Rockwell Automation, Inc. I marchi commerciali che non appartengono a Rockwell Automation sono di proprietà delle rispettive società.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americhe: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444
Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgio, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640
Asia: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Italia: Rockwell Automation S.r.l., Via Gallarate 215, 20151 Milano, Tel: +39 02 334471, Fax: +39 02 33447701, www.rockwellautomation.it
Svizzera: Rockwell Automation AG, Via Cantonale 27, 6928 Manno, Tel: 091 604 62 62, Fax: 091 604 62 64, Customer Service: Tel: 0848 000 279

Pubblicazione 440G-IN011-IT-P — Ottobre 2013
Copyright © 2013 Rockwell Automation, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli USA.